

riences, les larves de *Portunion* se sont portées uniquement sur les *Acartia* (*A. Clausii* Giesb., *A. discaudata* Giesb.), tandis que notamment *Centropages hamatus* Krøyer, *C. typicus* Lillj., *Cyclopina gracilis* Claus, *Eutерpe acutifrons* Dana restaient toujours indemnes. Cette localisation correspond à ce que l'on observe dans le milieu naturel.

Les diverses expériences, tout à fait concordantes, montrent donc que, dès son éclosion, la larve épicaridienne de *Portunion Kossmanni* se porte sur certains Copépodes pélagiques déterminés, s'y plaçant tout à fait comme les Micronisciens observés librement dans le plankton. Je n'ai pu l'y voir accomplir de mues, à cause de la difficulté de conserver en bon état les Calanides pélagiques, qui meurent rapidement en captivité. Dans mes expériences, les larves n'ayant pas encore mué et encore mobiles ont quitté les Copépodes dès que l'état de ceux-ci a commencé à s'altérer : les cadavres étaient toujours abandonnés.

Il y aurait lieu de refaire la même expérience avec les Épicarides des autres familles. *Portunion Kossmanni* est le seul qui soit assez commun à Wimereux pour l'entreprendre : il me semble extrêmement probable qu'elle réussira aussi facilement avec d'autres.

Elle me paraît établir que les Épicarides, dès les premières heures de leur éclosion, recherchent les Copépodes pour y passer à l'état de Micronisciens. Ceux-ci ne sont donc bien, comme l'a dit Sars, que les phases larvaires des divers Épicarides, comprises entre le stade épicaridien et le stade cryptoniscien. Il y aurait lieu de préciser si les Copépodes sont, dans ce cas, les hôtes provisoires de véritables parasites ou de simples véhicules, propres à la dissémination des Épicarides par la haute mer. Je crois les deux hypothèses également vraies.

Aucun des faits connus ne me paraît autoriser à admettre que, parmi les formes de *Microniscidae*, actuellement décrites, il y en ait qui soient adultes et autonomes.

ZOOLOGIE. — *Sur la présence de Sarcoptides détriticoles* (Tyroglyphinæ) dans les os longs de l'aile des Oiseaux. Note de M. E.-L. TROUËSSART, présentée par M. Edmond Perrier.

On sait que les Oiseaux présentent à l'étude du naturaliste une très grande variété de parasites épizoaires. De plus, ces parasites, qu'ils soient de véritables parasites ou de simples commensaux ou mutualistes, pénètrent dans les organes internes, par les voies naturelles ou par effraction, de telle sorte que l'on en trouve non seulement dans le plumage et à la surface du

derme, mais aussi dans le tuyau des plumes (1), dans le tissu conjonctif sous-cutané, intermusculaire et périvasculaire, dans les fosses nasales (2), les bronches, les sacs aériens et même dans la cavité des os longs. La grande majorité de ces parasites appartient au groupe des Acariens.

Vizioli (3) et, après lui, Paul Mégnin (4) ont trouvé, dans les bronches et les sacs aériens des Oiseaux (Poule domestique), un type de Sarcoptides très modifié par le parasitisme (*Cytodites nudus* Vizioli, ou *Cytoleichus sarcoptoïdes* Mégnin). Les organes buccaux (palpes, mandibules, hypostome) sont atrophiés et soudés en forme de suçoir et l'Acarien se nourrit exclusivement de la sérosité qui baigne continuellement la face interne des réservoirs aériens. Il pénètre également dans les os longs qui reçoivent de l'air par ces sacs.

Les Acariens, dont je signale aujourd'hui la présence dans les os longs de certains Oiseaux, appartiennent à un tout autre groupe, celui des Tyroglyphinés, dont les organes buccaux sont bien développés et très robustes. On sait que les Tyroglyphes vivent habituellement au milieu des matières animales ou végétales en décomposition, plus rarement sur ces mêmes matières vivantes, par exemple sur les œufs de Sauterelles et de Criquets, comme l'a constaté M. Künckel d'Herculais en étudiant la ponte du *Schistocerca americana* de la République Argentine. Le cas est ici encore plus intéressant.

Ayant reçu des Oiseaux de Colombie conservés par le formol et par suite impropres à toute préparation taxidermique, je résolus de les utiliser pour la recherche des Sarcoptides (*Analgesinæ*) qui vivent dans le tuyau des plumes, et d'étendre mes investigations aux os longs des membres. Sur un *Ara macao*, je trouvai le tuyau des rémiges primaires et même d'une partie des rémiges secondaires occupé par de petites colonies de *Dermoglyphus paradoxus* Trt., espèce assez commune chez les Perroquets américains. Ces Acariens, après avoir dévoré les cônes emboîtés qu'on nomme vulgairement l'âme de la plume, avaient laissé leurs cadavres dans le tuyau. Passant ensuite aux os de l'aile, les sciant ou les rompant par le milieu, j'en vis tomber, en quantité considérable, une matière pulvérulente rappelant par son apparence la poussière du bois vermoulu.

Examinée au microscope, cette poussière rougeâtre se montre constituée par

(1) TROUSSERT, *Sur les Acariens qui vivent dans le tuyau des plumes des Oiseaux* (*Comptes rendus*, t. XCIX, 1884, p. 1130).

(2) TROUSSERT, *Sur les Acariens parasites des fosses nasales des Oiseaux* (*C. R. Soc. de Biologie*, 17 novembre 1894).

(3) VIZIOLI, *Giornal. Anat. e Fisiol.*, Pisa, 1870.

(4) P. MÉGNIN, *Les parasites et les maladies parasitaires*, 1880, p. 153.

d'innombrables déjections d'Acariens, au milieu desquelles on distingue des cadavres de Sarcoptides des deux sexes, des nymphes normales et hypopiales, des larves, des œufs et des peaux de mue, le tout démontrant que ces Acariens ont vécu dans ce réduit tubulaire un temps relativement très long, qu'ils y ont mué à plusieurs reprises et s'y sont reproduits. Je m'attendais à trouver ici la même espèce que dans le tuyau des plumes; à ma grande surprise, je reconnus qu'il s'agissait d'une espèce de Sarcoptides détriticoles du genre *Tyroglyphus* qui paraît nouvelle. Je propose de lui donner le nom de *Tyroglyphus antricola* nov. sp. On peut la caractériser brièvement ainsi :

TYROGLYPHUS ANTRICOLA n. sp. — Voisin de *T. mycophagus* Mégnin, mais les poils du tarse fortement épineux aux quatre paires de pattes; poil en massue de la face supérieure du tarse de la première paire flanqué de deux bâtonnets inégaux, le plus petit inséré à sa base antérieure, l'autre, un peu plus fort, en arrière, près d'un poil grêle. Ces deux caractères plus marqués chez le mâle que chez la femelle. Longueur du mâle : 0^{mm},50; de la femelle : 0^{mm},70 environ.

On trouve, au milieu de ces Tyroglyphes, des Acariens carnassiers (*Cheletes rapax* Oudms. et *Ch. alacer* Oudms.) qui se sont introduits à leur suite pour en faire leur proie.

Les os de l'aile d'un grand Cassique (*Gymnostinops guatimosinus*) du même pays contiennent une poussière semblable et le même Tyroglyphe, en colonies plus ou moins nombreuses.

Comment ces Acariens sont-ils parvenus à se loger dans les os longs des Oiseaux? D'après le procédé employé pour conserver ces derniers (en les imbibant de formol aussitôt après la mort), il est évident que les Tyroglyphes étaient déjà installés du vivant de l'Oiseau. On sait que les Perroquets nichent dans les trous d'arbres creux; les Cassiques construisent de longs nids en forme de bourse, tissés de fibres végétales et suspendus aux branches; dans les deux cas, les Tyroglyphes abondent au milieu des débris qui s'amassent au fond de ces nids. C'est probablement pendant le sommeil de l'Oiseau qu'ils pénètrent, par les narines, dans les bronches, puis dans les sacs aériens, et enfin dans la cavité des os longs qui leur offre un abri à leur convenance. Si l'on admet que le genre de vie du *Tyroglyphus antricola* est le même que celui du *T. mycophagus*, on peut supposer que cette espèce se nourrit des champignons microscopiques et des spores que la respiration fait pénétrer, sous forme de poussières, dans les sacs aériens. Ces Acariens seraient donc de véritables mutualistes.

On peut rapprocher ce fait de celui que j'ai signalé en 1902 (1) et qui semble très rare. Un kyste de l'aine, opéré chez un jeune homme revenant

(1) TROUËSSART, *Endoparasitisme accidentel chez l'Homme d'une espèce de Sarcoptide détriticoles* (*Archives de Parasitologie*, t. V, 1902, p. 449-459, avec fig.).

de l'Inde anglaise, renfermait un liquide où, au milieu de nombreux spermatozoïdes, on trouvait jusqu'à 800 Tyroglyphes (*Histiogaster spermaticus* Trt.), dont la présence paraissait inexplicable. Connaissant l'habitude qu'ont ces Acariens de se loger dans des réduits étroits et obscurs, j'arrivai à démontrer que les progéniteurs de cette nombreuse colonie n'avaient pu être introduits dans les voies spermatiques que par le bec d'une sonde, et les renseignements fournis ultérieurement confirmèrent cette étiologie.

Pour en revenir aux Sarcotides détriticoles des os longs des Oiseaux, il y aura lieu de rechercher si leur présence est habituelle ou seulement accidentelle, en s'adressant de préférence aux espèces qui nichent dans les arbres creux ou qui amassent dans leur nid des matières animales ou végétales formant ces détritiques qui attirent les Tyroglyphinés.

ZOOLOGIE. — *Existence de statoblastes chez le scyphistome*. Note de M. EDGARD HÉROUARD, présentée par M. Yves Delage.

On sait que certaines Méduses présentent dans leur développement une forme larvaire polypoïde appelée *scyphistome*, et que ce polype, après avoir vécu un certain temps en émettant des bourgeons nus à la façon des Hydres, se coupe en disques appelés *Ephyra* qui en se développant donnent la Méduse.

Une espèce de scyphistome, qui paraît être l'*Hydra tuba* de Dalyell, se développant librement dans un des bacs de l'aquarium du laboratoire de Roscoff, il m'a été permis de suivre l'évolution larvaire et de constater qu'à côté du bourgeonnement nu que l'on connaît, il en existe une autre sorte localisée sur un autre point du corps et formant non plus des bourgeons nus, mais des bourgeons enkystés possédant une vie latente et représentant de véritables statoblastes.

Le corps du polype présente deux régions distinctes : 1° une région inférieure occupant le tiers environ de la hauteur de la colonne, dépourvue de saccules et fixée au sol par le disque pédieux; c'est toujours aux dépens de cette région que se forment les bourgeons polypoïdes; 2° une région supérieure formée par les deux tiers restants, sur toute la hauteur de laquelle s'étendent les quatre saccules, et se terminant par le disque tentaculaire et aux dépens de laquelle se forment les *Ephyra*.

Les bourgeons nus naissent des parois latérales de la région inférieure, tandis que les bourgeons destinés à donner des statoblastes se forment uniquement sous le disque pédieux et sont contenus dans une enveloppe chitineuse complètement close.

Le scyphistome ayant atteint sa taille normale, c'est-à-dire pourvu de 18 tentacules environ, présente un disque pédieux plus étalé qu'à l'état jeune